Lane Medical Library

Ueber das

epidemische Puerperalfieber.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH VERTHEIDIGT

am 26. Juli 1867

VON

Wilhelm Heinrich Friedrich Brümmer

aus Stadtlohn.

OPPONENTEN:

Dr. med. Heinrich Bresgen.
Dd. med. Otto Fehres.
Dr. med. Ludwig Klövekorn.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Seinem

theuren Vater

in Achtung und Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Im Vorliegenden ist der Versuch gemacht, aus den vielen verschiedenen, oft geradezu widersprechenden Ansichten über das sogen. epidem. Wochenbettfieber diejenigen herauszunehmen, welche jetzt wohl als die allgemein verbreiteten und geltenden bezeichnet werden dürften. Zuvor jedoch muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass wir nicht etwa eine einzige Krankheits-Form und Species vor uns haben, sondern dass das epidemische Puerperalfieber aus einer Reihe von Erkrankungen einzelner Organe besteht, die, einem gewissen Wechsel unterworfen, das Wochenbett compliciren können. Diese einzelnen Erkrankungen haben nichts Specifisches, sondern sie können selbständig auch bei Nichtwöchnerinnen, einige sogar beim Manne vorkommen, und wenn man alle diese Formen unter einem Gesichtspuncte zusammengefasst hat, so ist das gemeinsame Band eben nur das Wochenbett. Damit ist zugleich schon ausgesprochen, dass es einen wesentlichen Unterschied zwischen den hie und da vorkommenden Einzelfällen und den Epidemien nicht giebt, dass vielmehr dieselben Formen, die zeitweise epidemisch auftreten, unter begünstigenden Umständen auch sporadisch vorkommen können.

Nosologie.

Bei allen Fällen von epidem. Puerperalfieber handelt es sich um einen localen und einen allgemeinen Prozess; die Stellung beider zu einander charak-

terisirt schliesslich den Fall. Die localen sowohl, als die allgemeinen Leiden sind nicht immer gleichartig, sie unterliegen einer grossen Multiplicität.

In Beziehung der localen Affectionen hat man den Versuch gemacht, einzelne gewisse Erkrankungen in den Vordergrund zu schieben, so die Phlebitis, die Affection der Lymphgefässe u. s. w. Es kommen auch wirklich Fälle vor, wo diese einzelnen Leiden sich sehr hervorheben; so sieht man in einer Epidemie diesen Fall vorzugsweise als eine Phlebitis, jenen als eine Lymphangioitis sich darstellen. Jedoch ist es wohl rationell, bei der Besprechung dieser ganzen Reihe von Erkrankungen von dem Ausgangspuncte, dem ersten Leiden auszugehen.

Die primären Affectionen bestehen in allen Fällen in diphtheritischen Prozessen der Schleimhautoberflächen der Scheide und des Uterus. Das Bild, welches die Erkrankungen des Uterus und der Scheide darbieten, ist nun das einer Colpitis und Endometritis diphtheritica.[1])

Fast constant finden sich zu beiden Seiten und oberhalb des Scheideneinganges, zur Seite der untern Commissur der Schaamlippen, nicht selten auch an einer höher gelegenen Stelle oder gar am Scheidengewölbe Ulcerationen, die gewöhnlich die Folge von Zerrungen und Quetschungen während der Geburt sind;

[1]) Ed. Martin sagt in einem 1860 in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin gehaltenem Vortrage über eine Epidemie von Puerperalfieber, welche er im Winter 1859—60 zu beobachten Gelegenheit hatte: „das Constante und Wesentliche des Krankheitsprozesses, so mannigfaltig derselbe durch die begleitenden und nachfolgenden Affectionen in den einzelnen Fällen sich gestaltete, war die Endometritis und Colpitis diphtheritica."

der Grund dieser Geschwüre, die oft eine bedeutende Ausdehnung und Tiefe erreichen, ist mit bräunlichen Membranen von üblem Aussehen und Geruche bedeckt. Nicht selten besteht eine ödematöse Anschwellung der grossen und kleinen Schaamlippen. Meist sind nur einzelne Abschnitte der Vaginalschleimhaut mit jenen Membranen bedeckt oder in diphtheritische Schorfe verwandelt. Die Umgebung dieser Stellen ist dunkel geröthet; nach Abstossung der Schorfe bleiben unregelmässige Substanz-Verluste zurück, die bald nur oberflächlich sind, bald mehr in die Tiefe dringen. Das Scheidensecret ist übelriechend. — Heftige Schmerzen in den Geschlechtstheilen, ein nach wenigen Tagen sich einstellender, oft blutiger und übelriechender Ausfluss sind die Symptome, welche auf die Affection aufmerksam machen; erst die örtliche Untersuchung giebt sichern Aufschluss.

Am Uterus scheinen die bei der Entbindung zurückgebliebenen Schleimhautreste der Decidua, sowie etwaige Wunden am Mutterhalscanal die von der Diphtheritis zunächst ergriffenen Theile zu sein; man findet diese gelockert, injicirt und geschwollen. Die ganze Innenfläche des Uterus ist mit Schleim und Eiter, in heftigeren Graden die Schleimhaut mit einem schmutzigbraunen Secrete bedeckt und leicht abstreifbar; es ist dann bereits eine diphtheritische Verschorfung eingetreten. In noch schwereren Fällen findet man bereits Theile der nekrotischen Schleimhaut in schwärzliche, stinkende Jauche übergegangen. Der Uterus ist nicht gehörig contrahirt, seine Substanz ödematös, gelockert und durchfeuchtet. Mikroskopisch findet man das uterinale intermuskuläre Bindegewebe getrübt, gallertig,

die Bindegewebskörperchen in Theilung und Vermehrung. Späterhin bilden sich auch Eiterzellen, Abscesse im Parenchym des Uterus; ist der Vorgang noch weiter vorgeschritten, so ist der ganze Uterus teichig und weich und die verjauchten Abscesse in der Uterus-Wand finden sich nicht selten in die Uterus-Höhle oder nach aussen hin durchgebrochen. — Wichtig sind die Veränderungen, welche von den Venen der Placentarstelle ausgehen können. Die Ausfüllung der Venen durch Gerinnsel, welche sich bei normalem Verhalten nicht über den Uterus hinaus erstreckt, setzt sich, indem die Thromben zerfallen, nicht selten bis in die Vv. hypogastricae, iliacae und crurales fort und erregt dort Phlebitis und die periphlebitischen Abscesse.[2]) In anderen Fällen werden die Thromben an ihren Enden missfarbig und jauchig und fallen aus; die Placentarstelle stellt dann bald eine tiefgehende Verjauchung dar; die Venenenden sind fetzig, nekrotisch, zwischen und in denselben befindet sich eine chokoladenfarbene, faulige oder auch eiterige Flüssigkeit. Durch diese Veränderung der Thromben und Fortschwemmung zerfallener Thrombentheile in entferntere Organe, sowie durch directe Aufsaugung jauchiger Flüssigkeit in der Uterus-Höhle, kommt es dann zu Metastasen-Bildung und zu einer Infection des Blutes, die später besprochen werden sollen. — Die Lymph-

[2]) Wenn ein Puerperalthrombus sich zersetzt, so erweicht zunächst die innere Gefässhaut, dann entsteht eine entzündliche Infiltration der mittleren und äusseren mit ihren verschiedenen Folgen, — also eine secundäre Phlebitis. — Dass die Thrombenzersetzung beim Puerperalfieber das Primäre, die Metro-Phlebitis das Secundäre sei, haben Kiwisch, Virchow und Scanzoni mit Glück gegen die gegentheilige Meinung verfochten.

gefässe des Uterus zeigen sich fast constant mit Eiter gefüllt und erweitert. Während man sie im Normalzustande mit unbewaffnetem Auge nicht entdeckt, sieht man sie jetzt meist an der hintern Wand und an den Seitenwänden des Gebärmuttergrundes nahe den Tuben in der Grösse eines Gänsekiels, von gelblicher Farbe, mit kleinen Ausbuchtungen verlaufen. Meckel, der sich viel mit dieser Metro-Lymphangitis beschäftigt hat, sucht ihre Entstehung durch Resorption deleterer Stoffe von den inficirten Puerperal-Ulcerationen her zu erklären; er ist der Meinung, dass dieselbe stets zuerst an der Vaginal-Portion oder im Cervix sich entwickele, die er beim Puerperalfieber immer für wund hält und glaubt gerade in dieser Metro-Lymphangitis das Wesentliche der bösartigen Krankheit suchen zu müssen. Nach anderen Untersuchungen scheint es, als ob Ulcerationen in der Nähe des Muttermundes vorkommen können beim Puerperalfieber ohne eine Eiteransammlung in den Lymphgefässen, und umgekehrt, so dass der von Meckel statuirte Ausgangspunct in Zweifel zu ziehen wäre. — Wie constant übrigens beim Kindbettfieber die Metro-Lymphangitis vorkommt, geht aus einer Mittheilung von Ed. Martin hervor, der während einer Epidemie bloss einen einzigen Fall sah, in welchem kein Eiter in den Lymphgefässen des Uterus nachgewiesen wurde. — In den meisten Fällen greift der Prozess auch auf die Tuben über, die bald nur einerseits, bald auf beiden Seiten erweitert und mit schleimig-eiteriger Flüssigkeit gefüllt gefunden werden. Die entsprechenden Fimbrien erscheinen in diesen Fällen sehr stark geröthet, ödematös geschwollen und mit einem fest haftenden Exsudate bedeckt.

Was in Kurzem die Symptome der Endometritis diphtheritica anlangt, so erkennt man dieselbe an unvollkommener Rückbildung des Uterus, an der Unterdrückung der Lochien. Die pathologischen Veränderungen der Scheiden und die Puerperalgeschwüre geben einen Anhalt für die Diagnose. Schmerzhaft ist der Uterus, wenn nicht das Peritonaeum mitergriffen ist, selten. Durch Anhäufung von flüssigem Exsudat in seiner Höhle bleibt er oft bedeutend ausgedehnt und fühlt sich weich und breiartig an. Die Lochien sind eine Zeit lang unterdrückt und an ihre Stelle tritt später oft ein bedeutender Ausfluss reichlicher purulenter Massen, die missfarbig sind und übel riechen. Endlich fehlen fast nie allgemeine Fiebererscheinungen.

Auch diejenigen Prozesse, welche entstehen, wenn die Entzündung auf das Peritonaeum übergreift, kann man noch zu den Localphänomenen rechnen. — Ist das Peritonaeum afficirt gewesen, — was übrigens bei weitem nicht immer der Fall ist, — so fallen zunächst bei der Eröffnung der Bauchhöhle die durch Gas aufgetriebenen Gedärme auf. Es findet sich ausserdem ein meist sehr reichliches Exsudat, das bald mehr dickflüssig ist und die Tendenz zur Coagulation zeigt, bald dünnflüssiger erscheint und von seröser, eiteriger oder jauchiger Beschaffenheit und gelbgrüner Farbe. Verschieden gefärbte Lagen bedecken oft das Peritonaeum und löthen einzelne Darmschlingen aneinander. Bisweilen will man das Exsudat in Serum und Fibrin geschieden gefunden haben, welches letztere dann gewöhnlich die Oberfläche der Leber und Milz bedeckt haben soll. Das Bauchfell zeigt im Allgemeinen eine um so weniger entzündliche Farbe, je reichlicher das

Exsudat und je mehr fibrinhaltig es ist. Bekanntlich kann die Peritonitis eine diffuse werden, d. h. sich über das ganze Peritonaeum erstrecken, oder sie kann sich auf den Theil des Bauchfells beschränken, welcher den Uterus überkleidet (Perimetritis). Uebrigens erscheint auch bei der diffusen Peritonitis der den Uterus und seine Adnexa bedeckende Theil am meisten afficirt, wie man ganz deutlich an der stärkern Gefässinjection erkennen kann. Bei der beschränkten Peritonitis nun oder bei der Perimetritis sammelt sich das Exsudat gewöhnlich in den tiefen Buchtungen des Peritonaeum; es entstehen dann durch Verklebung der benachbarten Darmschlingen abgegrenzte Räume und die hier sich ansammelnden Exsudate sind die abgesackten Exsudate oder sogenannten Peritonaeal-Abscesse, die aber im Ganzen selten sind. Diese finden sich entweder im Douglasschen Raume oder in der Excavatio vesico-uterina oder an den Seitenwandungen des Beckens. In seltenen Fällen füllen sie die Beckenhöhlen ganz aus, so dass der Uterus völlig von ihnen umspült wird. Diese abgesackten Exsudate können ziemlich lange existiren ohne irgend ein anderes Symptom, als vorübergehende Fieberanfälle. Sie können allmählich durch Resorption verschwinden und hinterlassen dann meist abnorme Verbindungen einzelner Organe durch Pseudomembranen; so hat man die ganze vordere Gebärmutterfläche mit der Bauchwand verwachsen gesehen. Im anderen Falle bilden sich Beckenabscesse im Bindegewebe, die sich durch den Darmcanal, die Harnblase, Scheide, durch das Hypogastrium, die Lumbar- oder Gefäss-Gegend einen Weg nach aussen bahnen können. — Nicht immer jedoch dringt das

Exsudat in das Peritonaealcavum ein, sondern es sammelt sich in manchen Fällen auch ausserhalb desselben zwischen dem Peritonaeum und den angrenzenden Gebilden an. Auf diese Weise entstehen die extra- oder retroperitonaealen Exsudate, die ihren Sitz entweder zwischen den beiden Blättern der breiten Mutterbänder, auf dem Musculus iliacus intern., auf dem Boden des Beckens oder endlich zwischen den Bauchmuskeln und dem Peritonaeum haben. Gewöhnlich bilden diese Exsudate einen Abscess, der sich in der Inguinalgegend, am Schenkel unter dem Poupartschen Bande, in der Lumbar- oder der Gefäss-Gegend, selten in der Scheide öffnet; befindt sich der Abscess an der vordern Bauchwand, so entleert er sich wohl durch den Nabel, aber auch in die Harnblase und den Mastdarm hinein; in wenigen Fällen hat man auch eine Organisation oder eine Resorption extraperitonaealer Exsudate beobachtet. Im Allgemeinen erreichen die Exsudate sowohl die intra- als auch die extra-peritonaealen leicht eine grosse Ausdehnung, da die puerperalen Prozesse grosse Neigung zu reichlicher Exsudation zeigen. — Die Symptome der Peritonitis und deren Verlauf ausführlich zu besprechen, würde zu weit führen; es sollen nur wenige der Hauptmomente berührt werden.[3]) Meist sind es örtliche Schmerzen, sowie Fiebererscheinungen, welche zuerst eine entstehende Peritonitis anzeigen. Die Schmerzen können im Anfang sehr gering sein und erst durch Druck auf

---

[3]) Vgl. Lehmann: Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam. Mitgetheilt von Ed. v. Siebold. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. 17.

den Bauch hervorgerufen werden; sie nehmen dann allmählich an Intensität zu, je mehr die Entzündung sich steigert und je weiter sie sich verbreitet. Es ist nichts Seltenes, dass die ersten Schmerzen ganz den Nachwehen gleichen und allmählich einen mehr continuirlichen Typus annehmen. In manchen Fällen jedoch tritt die Entzündung sofort mit so heftigen Schmerzen auf, dass die leiseste Berührung den Kranken unerträglich ist. Der Lochienfluss wird vermindert, oft unterdrückt, während die Milchsecretion im Anfange meist ungestört fortdauert. — Beschränkt sich die Entzündung auf den Peritonaeal-Ueberzug des Uterus, ist sie somit eine mehr circumscripte, so lässt das Fieber zuweilen allmählich nach, das Exsudat wird resorbirt oder es bleibt als abgesacktes zurück. Im letztern Falle dauern die Fiebererscheinungen fort, oft mit schmerzhaften Exacerbationen und man bemerkt zugleich functionelle Störungen der Beckenorgane, auf welche das Exsudat einen Druck ausübt, Obstipationen, Dysurie u. s. w. Sind aber die Exsudate extraperitonaeal, was jedoch selten vorkommt, so treten oft heftige Neuralgien des Plexus ischiadicus und lumbalis auf. In dieser Weise kann sich dann die Krankheit Monate lang hinziehen, bis endlich die Exsudate Abscesse bilden und sich irgend einen Weg nach aussen bahnen, wie oben beschrieben. — Erstreckt sich aber die Entzündung über das ganze Peritonaeum, so werden Schmerzen und Fieber sofort vermehrt und es nimmt das ganze Krankheitsbild alsbald eine viel drohendere Form an. Der Puls wird sehr klein und frequent, die Extremitäten werden kalt und zeigen venöse Stauungen; das Gesicht wird entstellt, die

Schmerzen vermindern sich und es kommt rasch und unvermeidlich zu einem enormen Exsudat; Paralyse des Darms ist meist die Folge. Durch die Percussion lässt sich bald die beträchtliche Menge des Exsudates nachweisen, während deutliches Fühlen der Fluctuation meist durch enorme Gasauftreibung der Gedärme erschwert wird. In Folge dieses Meteorismus sind Leber, Milz und Zwerchfell zuweilen bis zur vierten oder dritten Rippe hinaufgetrieben, wodurch eine bedeutende Compression der Lungen entsteht und Gefahr der Asphyxie droht. Erbrechen grünspanartiger Massen wird in diesem Stadium häufig beobachtet und ist in prognostischer Beziehung immer ein sehr schlimmes Zeichen. Im Allgemeinen erfolgt der Tod rasch durch Lungenoedem oder Erschöpfung. — Nicht selten werden auch die Ovarien mit in den Prozess hineingezogen und es bildet sich eine Oophoritis aus; der Peritonaealüberzug nimmt in solchen Fällen constant an der Entzündung Theil, was sich zuweilen noch durch die Gegenwart fester plastischer Ausschwitzungen an dieser Stelle erkennen lässt. Kiwisch nennt diese Form Oophoritis peritonaealis. Gewöhnlich, wenngleich nicht immer, findet man auch das interfolliculäre Gewebe des Ovarium entzündet; dasselbe ist dann injicirt, geschwellt und mit Exsudat durchtränkt. Diese Entzündung des Stroma hat man Oophoritis parenchymatosa genannt. Oft kommen diese beiden Formen beim Puerperalfieber combinirt vor. In seltenen Fällen sieht man daneben noch eine Oophoritis follicularis; die Umgebung und die Wände der Follikel sind dann geschwellt, dunkel geröthet; die Follikel erscheinen, wie zum Bersten reif und enthalten ein trübes, flockiges Fluidum. —

Die Diagnose der Oophoritis dürfte bei Lebzeiten der Kranken schwer sein, da bei bereits so weit vorgeschrittenem Prozesse die Symptome derselben in den allgemeinen Symptomencomplex aufgehen werden.

Hier ist der Ort, einer von Virchow aufgestellten Ansicht zu erwähnen, nach welcher ausser den diphtheritischen auch phlegmonöse Prozesse im Uterus und in dessen Anhängen gewisse Formen von epidemischen puerperalen Erkrankungen bedingen können.[4]) Gerade diese Formen sollen besonders häufig schwere Affectionen der Lymphgefässe mit sich bringen, die jener Autor aber nicht als eine Lymphangitis, d. h. als eine einfache Entzündung derselben anzusehen geneigt ist, sondern vielmehr für eine Lymphthrombose hält.[5]) Findet sich eine Entzündung der Lymphgefässe, so wäre diese demnach eine secundäre, durch Reizung des Thrombus hervorgebrachte Erscheinung, analog der Phlebitis bei Venenthrombose. Der Ausgang jener Phlegmone soll meist der in Abscedirung der ergriffenen Gewebe sein, also in Bildung eines sogenannten Beckenabscesses; in heftigen Graden der Erkrankung soll auch ein fauliger Zerfall der Anhänge des Uterus entstehen können. Ed. Martin äusserte sich in einer Besprechung mit dem Verfasser über diese Ansichten dahin, wie er zunächst nicht glaube, dass eine solche

---

[4]) Vgl. Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 23. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin vom 13. Febr. 1864. Virchow: „über die nosologische und aetiolog. Stellung des epidem. Puerperalfiebers."

[5]) Vgl. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Physiologie und klinische Medizin. Bd. 23. Virchow: „über puerperale diffuse Metritis und Parametritis."

Phlegmone des Uterus und des umgebenden Bindegewebes als selbständiges Leiden auftrete, vielmehr werde auch diese Erkrankung von einer Diphtherie der Scheide und des Uterus herrühren. In allen den Fällen, wo man am Sectionstisch jene Entzündung ohne diphtheritische Erscheinungen der Schleimhautoberflächen fände, müsse man wohl annehmen, dass die Diphtheritis bereits, sei es spontan, sei es in Folge der eingeleiteten Behandlung, abgelaufen und geheilt sei. Eine Analogie mit der spontan, d. h. ohne nachweisbare Aufnahme deleterer Stoffe auftretenden Phlegmone externa könne in so fern hier nicht statuirt werden, als bei dieser doch immer Einflüsse möglich wären, deren Einwirkung bei der Phlegmone puerperalis interna a priori negirt werden müsse. — So sah Martin eine diffuse Phlegmone der Hinterbacken auftreten bei einem Manne, welcher auf nasskaltem Boden sitzend geschlafen hatte; dass von derartigen Ursachen bei der Phlegmone des Uterus nicht die Rede sein kann, wird wohl Jedermann zugeben. — Die Ansicht von der primären Lymphthrombose bei den Lymphgefässaffectionen hält Martin für eine etwas künstliche; er ist der Meinung, dass vielmehr die Einführung des infectiösen Stoffes direct eine Entzündung der Lymphgefässwandungen herbeiführe. Wie sehr bei Lymphgefässerkrankungen im Allgemeinen die individuelle Disposition mit ins Spiel kommt, geht aus einer Mittheilung Martins herver, der bei einem jungen Mediziner fast nach jeder Section, welche derselbe vornahm, eine ausgebreitete Entzündung der Lymphgefässe an den Armen auftreten sah. — Hinsichtlich der Entstehung der Beckenabscesse und des fauligen Zerfalles

der Gewebe durch jene von Virchow statuirte Phlegmone giebt Martin zu bedenken, dass gewiss nicht selten Quetschungen und Läsionen jener Theile während der Geburt, sowie Blutaustritte zu ausgedehnten Abscedirungen und unter Umständen zur Bildung putrider Abscesse Anlass gegeben haben mögen.

Die Allgemeinerkrankungen beim epidemischen Puerperalfieber kann man nach anatomischem Gesichtspuncte in zwei Gruppen theilen, deren eine sich durch die circumscripten metastatischen Abscesse charakterisirt. — Die zweite umfasst eine Reihe von Störungen, die mehr einen diffusen Charakter tragen; es sind dies die parenchymatösen Erkrankungen der Organe. Diese letztere Gruppe ist von ältern Beobachtern weniger beachtet worden, nur die vorkommenden Milzschwellungen haben sie gewürdigt und daraus eine Analogie mit dem Typhus hergeleitet. (Puerperaltyphus — Cruveilhier.) Indess nicht die Milz allein, sondern auch die mit dieser in Zusammenhang stehenden grossen Drüsen, Leber, Niere, sowie die musculösen Apparate, Herz u. s. w. werden mit afficirt, wie dies bei allen infectiösen (typhösen) Krankheiten sich zeigt. Der Modus der schädlichen Substanz ist in allen Organen freilich nicht bekannt. Man muss sich vorstellen, dass zuerst ein Zustand der Entzündung, Schwellung, Reizung entsteht, der dann zu einer Wucherung des interstitiellen Gewebes oder des eigentlichen Parenchyms führt. Virchow führt diese Veränderungen auf eine flüssige, diffundible Substanz zurück, die nicht allein vom Blute überall hingeführt, sondern auch von den Capillaren aus überall hin in alle Elemente gelangen kann; es handelt sich hier um die chemische Seite

der Substanz, des Contagium oder Miasma vivum. — Dass dabei in gewissen Fällen Vibrionen mit im Spiele sind, ist wohl nicht zu läugnen, aber es ist ebenso unzweifelhaft durch Experimente dargethan, dass man durch Einführung flüssiger, fauliger, d. h. zersetzter organischer Substanzen ins Blut derartige Erkrankungen erzeugen kann, selbst wenn man diese Substanzen vorher durch feinste Filtration von den Vibrionen gesäubert hat. Diese unzweifelhaft vorkommende Infection des Blutes durch die verdorbenen in dem Entzündungsheerde erzeugten Säfte belegt Virchow mit dem Namen der Ichorrhaemie, da schon die alten unter Ichor verdorbene, dünnflüssige Säfte aus Entzündungsheerden verstanden. — Es wird kein Eiter in den Organen gebildet, kein Eiter gefunden und es hat bisher nicht nachgewiesen werden können, dass Eiter auch nur das Mindeste mit dieser Art der Prozesse zu thun hat, daher Virchow für sie den Ausdruck „Pyaemie“ durchaus verwirft. — Der ganze Krankheitsprozess stellt sich dar, wie alle fieberhaften Krankheiten, die durch Einführung eines infectiösen Stoffes herbeigeführt werden. Schon im vorigen Jahrhundert hat man in dunkler Ahnung des Richtigen diese Prozesse unter dem verständigen und bezeichnenden Namen „Faulfieber“ zusammengefasst, der aber durch den damit getriebenen Missbrauch obsolet geworden ist. — In manchen Fällen lässt sich die eigentliche Fäulniss, die Putrescentia, nicht direct nachweisen, so z. B. bei der diffusen Phlegmone der Extremitäten ohne Hautverletzung; jedoch muss man hier eine Corruptio, gewissermaassen eine innere Ichorbildung annehmen, da man wirklich in einem gewissen Stadium dieser Prozesse

beim Einschnitt dieselben zersetzten, schlechten Fluida findet, wie sie bei den puerperalen Prozessen constatirt sind.

Auch hinsichtlich der Metastasenbildung sei es gestattet, wenige allgemeine Gesichtspuncte aufzustellen. Die Matastasen sind unzweifelhaft auf eine Thrombose zurückzuführen, sie bestehen in einem Verschluss der Arterie durch ein eingewandertes Thrombenstück (Embolie) und der metastatische Heerd ist eine active Veränderung der Gewebe um den Embolus. Diese active Veränderung entsteht aber nur dann, wenn dem Embolus eine reizende Eigenschaft anhaftet; wenn diese fehlt, so entsteht einfache Embolie ohne einen embolischen (metastatischen) Heerd. Man hat daher überall dort, wo man einen metastischen Abscess findet an diese deletere Eigenschaft, welche dem Embolus anhaftete, zu denken. — Daher kommt es auch, dass Emboli an derselben Stelle desselben Organes ganz verschiedene Prozesse bedingen können. So sieht man bei Lungenembolie einmal eine einfache auf Circulationsstörung beruhende, lobuläre Pneumonie auftreten, während das andere Mal, wo der Embolus eine schädliche, reizende Eigenschaft besitzt, die lobuläre Pneumonie von einem metastatischen Lungenabscess begleitet ist. — Was nun das Auftreten der Ichorrhaemie und Metastasenbildung bei den puerperalen Erkrankungen anlangt, so sind diese Formen nicht so streng geschieden, dass man bei dem einen Fall nur die Folgen der ichorösen Infection, bei einem andern nur Metastasen fände; gewöhnlich finden sich beide Prozesse combinirt vor und es hält am Sectionstische oft schwer, zu sagen, ob eine bestimmte Veränderung eines

Organes die Folge der Ichorrhaemie oder einer Metastase oder beider zugleich sei.

Im Allgemeinen sieht man, wie schon angedeutet wurde, die parenchymatösen Entzündungsvorgänge in der Leber, der Milz und den Nieren, als der Ichorrhaemie eigenthümlich angehörend an. In der Leber sind es vorzüglich die Erscheinungen der acuten Leberatrophie, Hyperaemie, Trübung der Acini, rascher Zerfall der Zellen. Die Milz ist in der Regel stark vergrössert, geschwellt, ihre Kapsel gespannt, die Pulpa sehr matsch und zerfliessend. Die Nieren erscheinen ebenfalls geschwellt und hyperaemisch, ihre Kapsel straff gespannt. Meist ist auch die Darmwand getrübt, serös infiltrirt und injicirt. Auch die Brustorgane sind häufig mit ergriffen, namentlich finden sich Erkrankungen der Pleura und pleuritische Ergüsse. Dabei ist jedoch wohl zu beachten, dass eine Pleuritis, die sich nicht mit embolischen Heerden in Verbindung bringen lässt, darum noch nicht auf eine ichoröse Infection des Blutes hindeutet, sie kann vielmehr auf einer unmittelbaren Fortsetzung des peritonitischen Prozesses durch das Zwerchfell hindurch beruhen. (Virchow.)

Die metastatischen Abscesse findet man sowohl in innern als in äussern Organen. Von den innern Organen sind es die Lungen, in welchen sie meist neben lobulärer Pneumonie auftreten, dann die Milz, seltener Nieren und Leber, fast nie das Herz. Im Gehirn findet man die Metastasen als circumscripte Erweichungen (encephalitische Heerde). An den Augen treten sie zuweilen als purulente Chorioideitis auf. Vorzüglich häufig ist auch die Pleura der Sitz einer auf Embolie beruhrenden Exsudation. Die äusseren Metastasen

haben ihren Sitz in den Gelenken als Arthropyosen, die besonders im Knie-, Ellenbogen- und Schultergelenk vorkommen; Nekrose der Gelenkknorpel ist ihre Folge und wird Heilung erzielt, so treten allmählich Ankylosen der ergriffenen Gelenke auf. Abscesse in den Parotiden, der glandula thyreoidea und in den Muskeln gehören beim Kindbettfieber nicht zu den Seltenheiten; ja in einer Epidemie gingen mit fast sämmtlichen Fällen schwere Parotitiden einher.

Zu den secundären Erkrankungen beim Puerperalfieber gehört auch die Phlegmasia alba dolens, die nicht selten zur Beobachtung kommt. Diese, eine auf Thrombose beruhende Phlebitis der Vena cruralis oder saphena, hat als Folgekrankheit eines epidem. puerperalen Prozesses eine besondere Wichtigkeit, weil ihr dann immer eine Thrombose zu Grunde liegt, die zur Zersetzung neigt. Sie giebt sich durch einen heftigen Schenkelschmerz, der bis zu den Waden hinabzieht, sowie durch eine Anschwellung zu erkennen, die gewöhnlich hart, weiss, glänzend ist und zuweilen marmorirt erscheint. Verfolgt man mit dem Finger die Gefässstränge, so findet man harte, schmerzhafte Knoten. Sind die tiefer liegenden Venen verstopft, so wird die Circulation durch die oberflächlichen, z. B. die Vena saphena unterhalten. Sind indess beide Venenbahnen durch Thromben verschlossen, so verliert die kranke Extremität bald ihre weisse Farbe und wird mehr bläulich, indem sie zugleich an Umfang bedeutend zunimmt. — Der Tod erfolgt dann rasch durch Vereiterung und Verjauchung der Weichtheile. Gelingt es indess, das Hinderniss der Circulation zu heben, so verschwinden allmählich die Symptome; jedoch kommt

die völlige Heilung nur sehr langsam zu Stande; man kann oft noch Wochen lang die obliterirten Gefässe knotenartig durchfühlen.

Näher auf die einzelnen Formen der secundären Erkrankungen einzugehen, würde zu weit führen und es liegt nicht im Bereiche dieser Arbeit, eine genaue Symptomatologie derselben zu geben. Im Allgemeinen ist der Verlauf der secundären Erkrankungen ein sehr acuter; meist erfolgt schon zwischen dem 4. und 12. Tage der Tod; in den sehr seltenen Fällen der Genesung zog sich diese immer sehr in die Länge.

Aetiologie.

Wenngleich schon seit längerer Zeit der Ansicht Raum gegeben wurde, dass beim epidem. Puerperalfieber eine Erkrankung der Genitalorgane nie fehle, so hielt man doch bis in die neuere Zeit diese für secundär und eine Veränderung der Blutmischung für das Primäre, und man forschte demgemäss auch nicht sowohl nach dem aetiologischen Moment für die Erkrankung der Geschlechtstheile, als vielmehr nach der Ursache der Blutentmischung. Semmelweis hat das Verdienst, die Untersuchungen über diesen Punct in neue Bahnen gelenkt zu haben. Er trat zuerst 1847 mit der Behauptung auf, dass jeder Fall von Kindbettfieber als ein Resorptionsfieber zu betrachten sei, welches dadurch entstehe, dass ein zersetzter, thierisch-organischer Stoff aufgenommen werde. Der letztere könne nur dem Individuum von aussen her zugeführt werden; in diesem Falle sei er meist Leichengift, oder rühre von jauchigen Geschwüren lebender Individuen her; oder aber es finde eine Selbstinfection statt, d. h.

eine Aufnahme eigner, in Zersetzung begriffener Stoffe.[6])

Die Frage nach der Entstehung derjenigen Form des Puerperalfiebers, welche auf einer Colpitis und Endometritis diphtheritica beruht, fällt mit der Untersuchung der Aetiologie dieser Diphtheritis der Scheide und des Uterus zusammen. Ueber diese letztere nun hat Ed. Martin bei von ihm beobachteten Epidemien eingehende Untersuchungen angestellt und in der Verhandlung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin vom 15. December 1863 eine ebenso umfassende, als klare allgemeine Uebersicht gegeben. Es sei gestattet seine Worte hier anzuführen: „Was die Entstehung des sogen. Puerperalfiebers anlangt, welches die Epidemien dieser Krankheit bedingt, nämlich die diphtheritische Entzündung der weiblichen Geschlechtstheile nach der Entbindung, so ist jene nicht so einfach, wie manche Autoren zu glauben scheinen. Sie beruht nämlich: 1) auf fauliger Zersetzung der in den Genitalien vorhandenen Secrete, insbesondere des Blutes und der Nachgeburts- und Eihautreste; diese Fäulniss wird begünstigt a) durch Zutritt der Luft, erfolgt daher leichter, wenn jene Eireste auch nur theilweise aus dem Muttermunde heraus in die Scheide eingetreten sind, während sie bei völligem Abschlusse der Luft Monate lang verhalten werden können, ohne faul zu werden; b) durch ein krankhaftes Secret der Genitalienschleimhaut, insbesondere nach Tripperinfection kurz vor der Entbindung. 2) Auf Einführung von sogen. Leichengift, d. h. zersetzten thierischen Substanzen in die weiblichen

---

[6]) Semmelweis: „die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxe des Kindbettfiebers.“ 1861.

Genitalien vor, unter oder nach der Geburt. 3) Auf Uebertragung der bereits gebildeten diphtheritischen Producte selbst durch den Finger untersuchender Personen oder durch Klystier- und Scheidenspritzröhren, Katheter, Schwämme, Colpeurynter u. s. w., durch von kranken Personen gebrauchte Unterlagen, Geburtskissen, Betten, Wäsche u. s. w. Ob dieses Contagium auch durch die Luft sich übertragen könne, ist sehr zweifelhaft.“ Es soll noch zur Erläuterung hinzugefügt werden, dass Martin in derselben Verhandlung ausdrücklich die übertragbaren Puerperalfieber sämmtlich für diphtheritische erklärte. — Zieht man diese Verhältnisse in Betracht, so wird man über die Erscheinungen, welche bei der Entstehung und Weiterverbreitung dieser Form des epidem. Puerperalfiebers auftreten, nicht im Unklaren mehr bleiben können. Zunächst erklärt sich durch obige Aufstellung der aetiologischen Momente die Entstehung einzelner Fälle von Puerperalfieber, denn ein Theil jener Ursachen ist ja gewiss überall möglich. Die Bodenbeschaffenheit ist auf die aetiologischen Momente ohne Einfluss, daher sieht man diese diphtheritischen Puerperalfieber sowohl an hoch, als tief gelegenen, trockenen und feuchten, Strand- und Binnenorten auftreten.

Es leuchtet ferner aus der Betrachtung obiger Ursachen ein, dass in einer Gebäranstalt das Puerperalfieber heftig wüthen, zugleich aber die Bevölkerung der Stadt sich einer guten Gesundheit erfreuen kann; ja es ist sogar möglich, dass, wenn zwei getrennte Entbindungsanstalten unter einem Dache sich befänden, die eine vom Kindbettfieber heimgesucht wird, während die andere von demselben verschont bleibt. Die

auffallende Thatsache, dass nicht selten eine Puerperalfieberepidemie auf den Wirkungskreis eines einzelnen Arztes oder einer Hebeamme beschränkt blieb, bedarf wohl kaum noch einer Erklärung. Man muss annehmen, dass der Finger resp. die Instrumente des Geburtshelfers oder der Hebeamme die Träger der Infection waren. Auch das ungleich häufige Vorkommen des epidem. Kindbettfiebers in Gebärhäusern wird genügend begründet werden können. Wer wird zweifeln, dass in solchen Anstalten vielfach gebrauchte Geburtsbetten, Federkissen, Wachstuchunterlagen der Infection Vorschub leisten, während die Privat-Kreissende und Wöchnerin ihr eigenes Bett, ihre eigene Wäsche u. s. w. hat? Wie häufig mögen wohl in den Anstalten Instrumente, Schwämme u. s. w. vor der abermaligen Benutzung bei andern Kreissenden und Wöchnerinnen nur nachlässig gereinigt werden? Auch ist gewiss eine reiche Quelle für die Entstehung der Diphtheritis der Scheide und des Uterus in den Gebäranstalten in dem Umstande gegeben, dass die dort verkehrenden Aerzte und Studirenden nicht selten unmittelbar vorher sich mit Leichen beschäftigt haben und nun ohne vorgängige gründliche Desinfection der Hände die Exploration vornehmen. Privat-Kreissende und Wöchnerinnen sind diesen Gefahren selten oder gar nicht ausgesetzt. — Dass in den Anstalten Erstgebärende und solche Kreissende, bei welchen Wehenanomalien und sonstige Momente die Geburt in die Länge ziehen, bei weitem am häufigsten erkranken, hat wohl seinen Grund in der häufigeren Untersuchung von Seiten mehrerer Geburtshelfer, sowie in der öfter mit jenen Umständen einhergehenden Verwundung der Genitalien. Das ent-

gegengesetzte Verhältniss schützt solche Frauen, die bereits entbunden in die Anstalt kamen; daher bei diesen das Puerperalfieber am seltensten beobachtet wird. Es ist von Seiten einiger Autoren das relativ häufigere Auftreten von Puerperalfieber im Winter hervorgehoben worden. In Betreff dieses Punctes ist zu beachten, dass Entzündungen überhaupt und somit gewiss auch die der Genitalien im Winter häufiger sind, als in anderen Jahreszeiten; auch Wehenanomalien werden im Winter häufiger beobachtet. Für die Gebäranstalten, an welchen Studirende sich ausbilden, ist nicht ausser Acht zu lassen, dass diese im Winter weit mehr mit dem Studium an Leichen sich beschäftigen, als im Sommer. — Die Frage, ob Wunden für die diphtheritische Infection nöthig sind, ist nicht mit Sicherheit entschieden, man muss bei ihrer Beantwortung wohl darauf achten, dass nach einer jüngst angestellten Untersuchung man bei mehr als 80 Prozent der Schwangeren Erosionen und Ulcerationen der Portio vaginalis fand; ausserdem ist hierbei auf das häufige Vorkommen von Endometritis colli bei Schwangeren hinzuweisen, deren Sitz doch auch für die Infection gewissermassen eine Wundfläche darbietet.

Die Uebertragung des inficirenden Stoffs durch die Luft scheint geläugnet werden zu müssen; wenigstens hat man bis jetzt in den meisten Fällen dieser Epidemien immer eine directe Fortpflanzung der Infection nachweisen können. Dazu kommt, dass man durch Verlegung der Wöchnerinnen in einzelne Räume, die sorgfältig gelüftet wurden, dem Puerperalfieber keinen Einhalt thun konnte. Busch hat in der Berliner Entbindungsanstalt den Versuch angestellt, das Kindbett-

fieber dadurch zurückzuweisen, dass er die Zimmer, bevor die Wöchnerinnen dorthin gelegt wurden, auf 60 bis 80 Grad Réaumur heizen liess; er erzielte keinen Erfolg. Dubois[7]) und Braun haben diese Versuche ebenso vergeblich angestellt. Dagegen hat Martin durch Anordnung der äussersten Reinlichkeit der Geburtsbetten, Wäsche, Instrumente u. s. w. seit vielen Jahren glücklich jene Krankheit bekämpft. Wenn man in Wien neuerdings glückliche Resultate durch gewisse Ventilationsvorrichtungen erzielt haben will, so muss dabei erwähnt werden, dass zugleich mit diesen Massregeln theils ganz neue Instrumente angeschafft, theils sehr sorgsame Reinhaltung aller im Gebrauch befindlichen Apparate angeordnet wurde, welchen letzteren Umständen wohl das günstigste Ergebniss zuzuschreiben ist. Ferner ist in Hannover, woselbst unter Kaufmann's Leitung ganz vorzügliche Ventilation gehandhabt wurde, dennoch eine Epidemie vorgekommen. — Wir haben oben bereits Gründe für das häufigere Vorkommen der Epidemien im Winter angegeben; dass zur Winterszeit die Ventilation eine mangelhaftere sei, kann daher für Uebertragung der Infection durch die Luft nicht geltend gemacht werden. — Was nun die spezifische Natur und das Wesen der schädlichen Potenz betrifft, welche die Diphtheritis puerperalis bewirkt, so sind wir darüber leider noch eben so völlig im Dunkeln, wie über das eigentlich krankmachende Agens bei dem Hospitalbrand, der Cholera, dem Typhus u. s. w. Von C. Mayrhofer ist eine Theorie aufgestellt worden, nach welcher die Er-

[7]) Bullet. de thérapeut. Nov. 1853.

krankung durch Vibrionen herbeigeführt werden soll, die eine faulige Gährung erregen. Eine analoge Ansicht hat Billroth bereits für die Gangraena nosocomialis aufgestellt. Derselbe sprach sich in einer Vorlesung folgendermaassen aus: „Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass der epidemische Hospitalbrand durch ganz bestimmte, nur selten zur Entwickelung kommende Arten kleinster Organismen entsteht, welche auf der Wunde und in dem Granulationsgewebe nach Art der Gährungs-Erreger eine Zersetzung erregen.“ Dadurch gewinnt die Ansicht von der Entstehung der Colpitis und Endometritis diphtheritica durch Vibrionen um so mehr an Wahrscheinlichkeit, als der Vorgang beim Hospitalbrand die allergrösste Aehnlichkeit mit der Diphtheritis zeigt. Traube leitet auch die Harngährung, mit welcher nicht selten eine Diphtherie der Blasenschleimhaut einhergeht, von dem Hineingelangen gewisser Vibrionen in die Blase ab. Es muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, klare Einsicht in das Wesen des Contagiums der puerperalen diphtheritischen Prozesse zu bringen.

Therapie.

Je machtloser die Therapie gegen die einmal ausgebrochenen Symptome des Kindbettfiebers ist, eine um so wichtigere Stellung nimmt die Prophylaxe ein und zwar vorzüglich in den Gebärhäusern. — Wo nur irgend welche Bedingungen zur Zersetzung der Secrete gegeben sind, da müssen sorgfältige, oft wiederholte Einspritzungen in die Scheide gemacht werden mit lauem Wasser oder Leinsaamen-Abkochung, welcher

unter Umständen noch Antiseptica zugesetzt werden, als aqua picea, aq. chlori u. s. w.

Um der Einführung von Leichengift entgegenzutreten, sollten billig solche Hände, welche kurz vorher mit Leichen sich beschäftigt, sich entweder der Exploration ganz enthalten, oder erst nach vorheriger sorgfältiger Desinfection dieselbe vornehmen; auch erscheint es gerathen, in den Anstalten die Wärterinnen von den Leichen gestorbener Wöchnerinnen fern zu halten. Zur ferneren Verhütung der Infection durch Leichengift sowohl, als durch diphtheritische Producte selbst sollten unter allen Umständen die explorirenden Personen unmittelbar vor jeder Untersuchung ihre Hände waschen. Dabei ist in den Entbindungs-Anstalten dringend darauf zu halten, dass jede Kreissende und Wöchnerin durchaus frische Wäsche bekommt und niemals Geburtskissen, Unterlagen und dgl. benutzt, die bereits bei einer anderen Kreissenden oder Wöchnerin benutzt waren. Katheter, Einspritzröhren, die aus Metall gefertigt sein müssen, sind jedes Mal vor dem Wiedergebrauch bei einer andern Person mit Lauge auszukochen. Zu Vaginal-Injectionen aber habe jede Wöchnerin ihr besonderes Rohr. — Durch strenge Durchführung dieser Massregeln ist es Ed. Martin gelungen, in den von ihm geleiteten Entbindungs-Anstalten zu Jena und später in Berlin das Puerperalfieber auf einige seltene Fälle zu beschränken, während früher, wo diese Anordnungen entweder gar nicht bestanden, oder doch nur lax befolgt wurden, in denselben Anstalten fast alljährlich ausgebreitete Epidemien auftraten.

Wir wollen nun die Behandlung der eingetretenen

puerperalen Erkrankungen im Allgemeinen kurz darlegen. Zunächst muss erwähnt werden, dass es spezifische Mittel und Methoden, diese puerperalen Krankheitsprozesse zu coupiren, nicht giebt, so sehr man auch Blutentziehungen, Brechmittel, Mercurialbehandlung, Campher, Chinin, Terpenthin, Aconit u. s. w. als solche empfohlen hat. Die empfohlenen Behandlungsweisen sind so zahlreich und mannigfach, dass eine umfassende Zusammenstellung derselben Bücher füllen könnte. Es muss von der Erwähnung derselben hier völlig Abstand genommen werden, und es soll hier nur diejenige Therapeutik zur Sprache kommen, wie sie Ed. Martin, gestützt auf reiche Erfahrung, beim diphtheritischen Kindbettfieber handhabt und sie in der Monatsschrift für Geburtskunde veröffentlicht hat.[8])

Was zunächst die Localerkrankungen der Scheide und der Gebärmutter betrifft, so müssen fleissige Einspritzungen mit lauem Wasser oder Leinsaamenthee und Zusatz eines Antisepticum gemacht werden. Als solches haben sich ganz besonders die Aq. picea und Aq. chlori sehr wirksam erwiesen, namentlich gegen den üblen Geruch der zersetzten Lochien; kali hypermanganicum hat keinen besonderen Vorzug gezeigt. Die Ueberhäutung der wunden Schleimhautstellen im Geburtscanale zu fördern, ist ein Zusatz von aq. plumbi zu empfehlen. Meckel hat Aetzung der diphtheritischen Stellen in der Scheide mit argent. nitr. fusum vorgeschlagen, aber es ist dabei zu bedenken, dass, um diese auszuführen, die Kranke aus dem Bett auf ein erhöhtes Untersuchungslager gebracht werden muss

[8]) Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 25.

und dass dabei immer die Einführung des Speculum nöthig wird; diese Umstände werden bei den Erkrankten, denen gerade die allergrösste Ruhe Noth thut, von übler Wirkung sein. Bei den langwierigen Geschwüren im Scheidenausgange ist die Bespülung mit einer concentrirten Lösung von argent. nitr. heilsam, so wie später Betupfen mit Krystallen von cupr. sulphur.

In neuerer Zeit sind von der Prager Schule Abführmittel zur Verhütung und Bekämpfung der puerperalen Entzündungen anempfohlen worden. Niemand wird zweifeln, dass, soweit es sich um Obstipation handelt, — die ihren Grund in einer momentanen Parese des Darms hat, durch Aufhebung des Druckes von Seiten des schwangern Uterus, durch die horizontale Lage, die absolute Ruhe u. s. w. herbeigeführt, — die Laxantien in der Behandlung der puerperalen Erkrankungen eine vollkommen berechtigte Stelle einnehmen. — Es liegt aber durchaus kein Grund vor, ihnen eine darüber hinausgehende, besondere Wirksamkeit beim Kindbettfieber zuzuschreiben. Im Gegentheil treten nicht selten durch sie hartnäckige Durchfälle ein, die nicht leicht zu bewältigen sind und durch den Collapsus, den sie herbeiführen, sehr gefährlich werden können. Gilt es aber wirklich, die Ausleerung des Darms anzuregen, so wird die Wahl des Mittels jedem individuellen Falle anzupassen sein. Ohne Zweifel ist in vielen Fällen Calomel in mässigen Dosen anzuempfehlen, da es einmal ein sehr leicht zu nehmendes und ziemlich mildes Abführmittel ist und andrerseits auch seine antiphlogistische Wirkung in Betracht kommt. Daher reicht Ed. Martin es auch nicht selten in 1- bis 2gränigen Dosen bis zur Wirkung und

zwar mit gutem Erfolge. Grosse Dosen Calomel (gr. v bis x) jedoch bis zur Salivation zu verordnen, ist durchaus zu widerrathen; man pfropft durch sie der bestehenden Erkrankung gewissermassen eine zweite, eine schwere Alteration der Darmschleimhaut auf; der Salivation als solcher wird gewiss Niemand eine spezifisch ableitende Wirkung zuschreiben. Es sind ferner zur Coupirung der entstehenden Peritonitis sowohl, als zur Beseitigung des bereits gesetzten Exsudates Mercurial-Einreibungen angepriesen worden. Auch Martin hat dieselben oft und energisch angewandt, jedoch ist es ihm nicht gelungen, auch nur in einem Falle die Fortschritte der Peritonitis dadurch nachweislich aufzuhalten und was die Beförderung der Resorption betrifft, so haben wir ein wirksameres Mittel, das zu gleicher Zeit nicht die Constitution der Kranken durch heftige Salivation herabzusetzen droht, wie das beim Mercur immer zu befürchten steht. Dieses bessere Mittel besteht in der Aufpinselung von Jod- oder Jodkali-Lösung oder Jodtinktur auf den Unterleib, ein Verfahren, welches die schönsten Resultate hervorgebracht hat, namentlich, wenn zu gleicher Zeit laue oder kühle Umschläge auf den Leib gemacht wurden. — Allgemeine Blutentziehungen sind im Ganzen zu verwerfen, da sie leicht den Collapsus befördern; wenn sie jedoch durch starke Beklemmung, übermässige Spannung der Arterien u. s. w. dringend indicirt sind, so scheue man sie nicht; man wird dann durch sie wenigstens momentane Erleichterung erzielen. — Mehr sind schon die örtlichen Blutentziehungen zu empfehlen, durch welche man recht befriedigende Resultate erzielt hat, wiewohl auch sie in Fällen, wo die Nachblutung

nicht leicht zu stillen ist, unzweifelhaft den Collapsus befördern können.

Eine ganz bevorzugte Stellung bei der Behandlung der puerperalen Entzündungen nehmen nur die temperirten Wasserumschläge ein, die je nach dem Temperaturgrade der Wöchnerin auf 8 bis 24 Grad R. abgestimmt und je nach dem Grade der Wärmeentwickelung alle ¼ bis 2 Stunden gewechselt werden können; man wird wohl daran thun, dieselben noch mit einem wollenen oder Wachstuche zu bedecken. Die Wirkung dieser Umschläge ist eine eminente; nicht genug, dass sie die so perniciöse Temperatur herabsetzen und zur Beruhigung und besonders zur Herstellung des Schlafes dienen, rühmt Ed. Martin ihnen noch besonders nach, dass sie der Bildung des oft beträchtlichen Exsudates wirksam entgegentreten und den gefährlichen Meteorismus, wenn auch nicht ganz beseitigen, so doch auffallend mässigen. Man achte aber ja recht sorgsam darauf, dass die Umschläge nicht zu warm aufgelegt werden, wie dies in der Privatpraxis leider so häufig geschieht. Warme Umschläge befördern die Exsudation und den Meteorismus in beträchtlichem Masse. Nur in dem Falle, wo es sich um Zeitigung von Abscessen handelt, ist die feuchte Wärme von Nutzen. Dass man, wenn der Aufbruch solcher Abscesse bevorsteht, gut thut, zur Lancette zu greifen, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden. Hat man es aber mit frischen Wunden oder Quetschungen nach geburtshülflichen Operationen zu thun, oder mit einem Bluterguss in das Gewebe um den Mutterhals und die Scheide, so würde vermehrte Wärme leicht die ohnehin drohende Entzündung der verletzten Theile und die Verjauchung

des ergossenen Blutes befördern. Dies sind die Fälle, in welchen man zu der Eisblase greifen soll, während dieselbe beim epidem. Puerperalfieber keinen Nutzen gewährt. Auch die Aufpinselung von Collodium auf den Unterleib hat bisher keinen sichern Erfolg gebracht. Hinsichtlich der innern Mittel kann die Medication nur eine symptomatische sein. So thut Chinin bei den die Thrombose begleitenden Frostanfällen oft gute Dienste; im Beginne der endzündlichen Prozesse Saturationen von kali acet. oder natr. nitr. Bei Aufregung ängstlicher Kranken gebe man Opium oder extr. op. aquos.; bei starken Durchfällen muss man neben diesen oft noch ein Decoct. rad. colombo oder eine Solut. argent. nitr. anwenden. Bei Angstanfällen und andauernder Schlaflosigkeit Morphium. — Es soll hier noch erwähnt werden, dass Ed. Martin dem reichlichen Gebrauche des Secale cornutum bei der Geburt keine prophylaktische Wirkung gegen das Puerperalfieber nach seinen Erfahrungen zuzuschreiben vermag. Die Behandlung der secundären Erkrankungen, als der Phlegmasia alba dolens, der Brustaffektionen, der Gelenkerkrankungen u. s. w., näher zu beschreiben, gehört nicht in den Kreis dieser Arbeit. Im Allgemeinen soll nur darauf aufmerksam gemacht werden, dass, wenn ichorrhaemische und pyaemische Erscheinungen auftreten, man über diese die locale Behandlung des ursprünglichen Infectionsheerdes nicht vergessen darf; so lange dieser noch vorhanden, ist an eine gründliche Heilung nicht zu denken. Innerlich wird man bei eingetretener Allgemeinerkrankung am besten Säuren in grossen Dosen und Chinin geben; wenn wir auch deren eigentliche Wirkung nicht kennen,

so sind sie doch empirisch erprobt. Starke Antiphlogose ist in diesem Stadium entschieden zu widerrathen; man soll im Gegentheil durch Analeptica den Collapsus so viel als möglich fern zu halten suchen.

An Mitteln zur Therapie des Kindbettfiebers fehlt es nicht, aber man bleibe nicht hartnäckig bei einem und demselben Mittel stehen. Specifica giebt es hier nicht. Vielmehr wird eine Therapie, die nach den auftretenden Symptomen sich richtet und sich streng an die jedesmaligen Indicationen hält, sowie eine sorgsame Regelung der Diät, verbunden mit der strengsten Fernhaltung aller schädlichen Einflüsse, viel eher die furchtbare Krankheit vertreiben, als hie und da angepriesene Specifica.

THESEN.

1. Es giebt keine eigentliche Pyaemie; statt ihrer muss man eine Ichorrhaemie und Embolie annehmen.
2. Bei Aneurysmen ist das Ferr. candens unter Umständen das beste Heilmittel.
3. Bei Zangenextractionen empfiehlt es sich am meisten, die Kreissende Rückenlage einnehmen zu lassen.

Der Verfasser, geboren am 21. Juli zu Stadtlohn in Westfalen, kathol. Confession, erhielt seine Gymnasialbildung auf dem Progymnasium zu Vreden und später auf dem Gymnasium zu Münster. Im August des Jahres 1863 mit dem Zeugniss der Reife ausgestattet, wurde er im October desselben Jahres auf der Universität zu Berlin immatriculirt, woselbst er seine vier Studienjahre zubrachte und während derselben die Vorträge resp. die Kliniken folgender Herren besuchte: Dove, A. Mitscherlich, Sonnenschein, Reichert, Lieberkühn, du Bois-Reymond, C. G. Mitscherlich, Mannkopff, Hueter, Cohnheim, Burchardt, Lewin, Virchow, Traube, Frerichs, Ebert, Jüngken, v. Langenbeck, Martin. Diesen Allen spricht der Verfasser hier seinen Dank aus, insbesondere dem Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ed. Martin, welcher mit seiner langjährigen reichen Erfahrung ihm sehr freundlich und bereitwillig zur Seite stand.